



Redaktion: Max Aebi, HB9SO, Sonnenrain 4, 4562 Biberist SO

Platine moyenne fréquence 9 MHz

Par François Callias, HB9BLF, Avenue Reller 38, 1804 Corsier-sur-Vevey

Le problème pour l'amateur qui se construit un récepteur de trafic, est de trouver le meilleur compromis possible entre le bruit de fond et l'intermodulation, c'est-à-dire de maximiser la dynamique du récepteur. La meilleur

leure combinaison (selon mon humble avis) est décrite à la Fig. 1.

Le convertisseur HF — 9 MHz aura un gain assez moyen. La chaîne MF 9 MHz devra avoir alors un faible bruit et une très forte

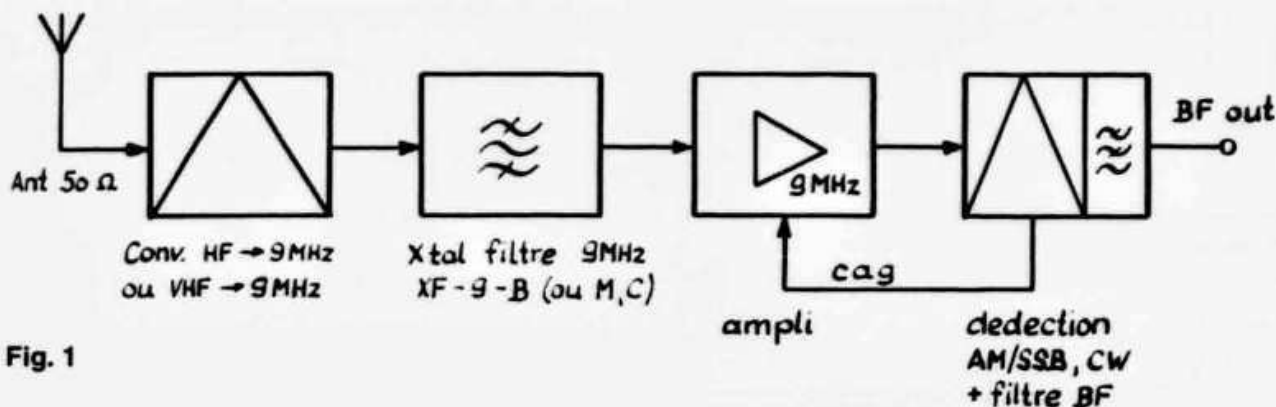


Fig. 1

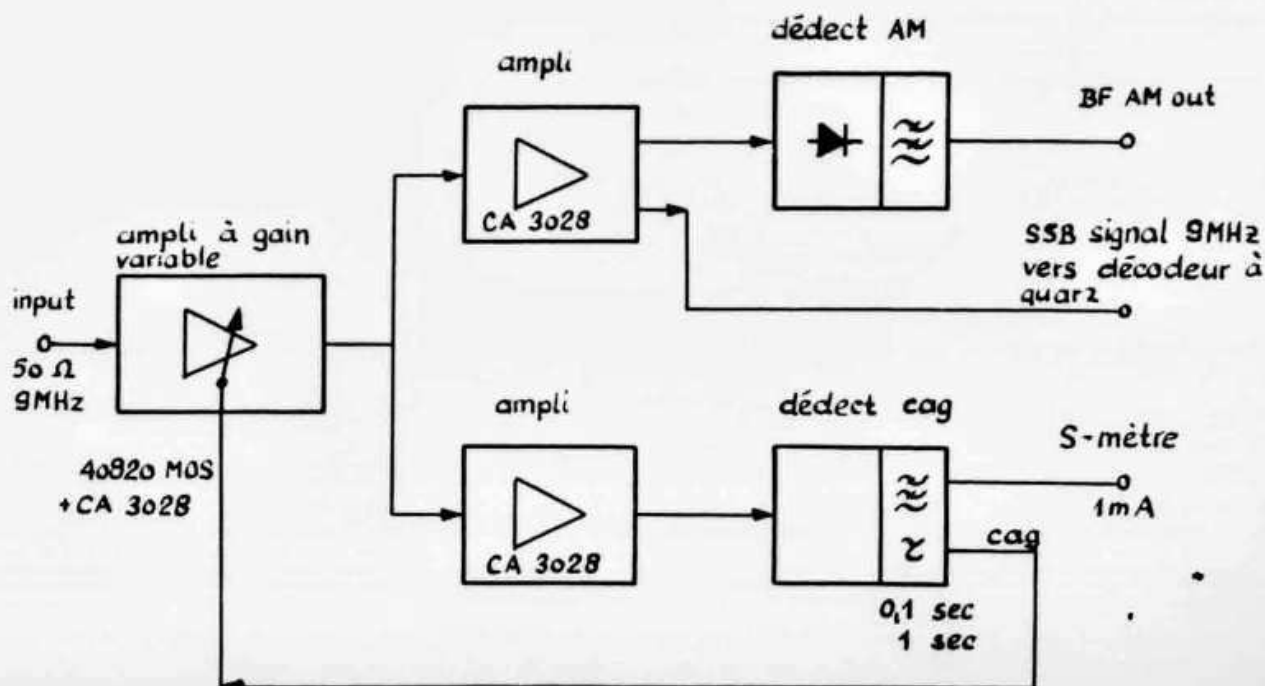


Fig. 2: Schéma-bloc de la chaîne MF

amplification. La chaîne MF décrite dans cet article (Fig. 2) fonctionne dans mon récepteur.

L'entrée de la platine est à 50Ω , ce qui permet de la relier au commutateur des filtres à quartz par un bout de câble coaxial de longueur quelconque.

La 1ère partie est un ampli à gain variable (CA 3028 et 40820 MOSFET), ayant une plage de réglage de 80 dB. Suivent en parallèle 2 amplis à gain constant et détection d'enveloppe. Le premier est suivi de 2 transistors BF qui donnent la tension de CAG (contrôle automatique de gain) à l'ampli réglé. Le CAG possède 2 constantes de temps: lent ($1 \mu F // 100 k\Omega \sim$

$0,1 \text{ sec}$) ou rapide ($33 \mu F // 100 k\Omega \sim 3,3 \text{ sec}$). Le 2e ampli est suivi d'un détecteur d'enveloppe à constante de temps beaucoup plus élevée ($150 \text{ pF} // 100 k\Omega \sim 1,5 \cdot 10^{-5} \text{ sec}$ ou $f_c = 10 \text{ kHz}$) pour détecter l'AM. Un J-Fet permet d'abaisser l'impédance de sortie.

La tension de CAG varie de $+10 \text{ V}$ (signal faible = amplification maximum) à $+2 \text{ V}$ (fort signal = amplification maximum -80 dB). La gamme dynamique est de 120 dB (voir courbe caractéristique Fig. 3).

Les OM qui s'intéresseraient à cette réalisation peuvent me demander le chablon du circuit imprimé, ainsi que tout autre renseignement.

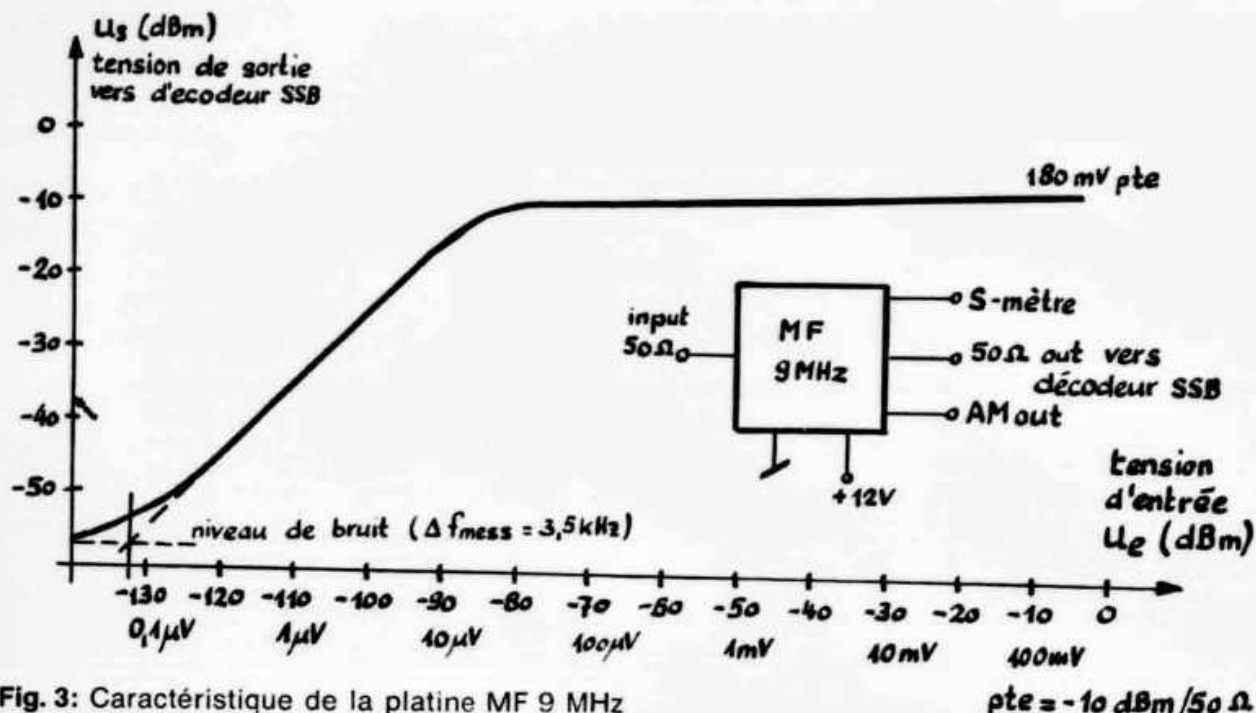


Fig. 3: Caractéristique de la platine MF 9 MHz

pte = $-10 \text{ dBm} / 50 \Omega$

«Elektronische Zahnräder» für 50-Baud-Fernschreiber

Von Lou Mettier, HB9BGD, Buchenweg 246, 5605 Dottikon

Durch die Verwendung dieses Baudwandlers können Fernschreiber, die für 50 Baud gebaut sind, auch für 45,45 Baud (Amateurband) verwendet werden, ohne teure und oft schwer zu beschaffende Zahnräder auszuwechseln. Dieser Baudwandler ist mit S1 extern umschaltbar für: Eingang = 45,45 Baud / Ausgang = 50 Baud, oder für Eingang = 50 Baud / Ausgang = 45,45 Baud.

Auf der Platine (vgl. Ab. 1) haben die verschiedenen Anschlüsse und Schalter folgende Funktionen:

9 Eingang TTL oder Relaiskontakt

10 Eingang 60 mA Loop oder Relaiskontakt
11 Gemeinsamer Eingang

12 Ausgang zum Beispiel 60 mA Loop oder Reedrelais

S1 Baudzahlumschalter (in der gezeichneten Stellung für Eingang = 45,45 Baud und Ausgang = 50 Baud).

S2 Reset (nach dem Einschalten der Speisung kurz betätigen).

Der Print BW7801 kann fertig bestückt, abgestimmt und geprüft bei HB9BGD, Lou Mettier, Buchenweg 246, 5605 Dottikon, zum Preis von Fr. 148.— bestellt werden.